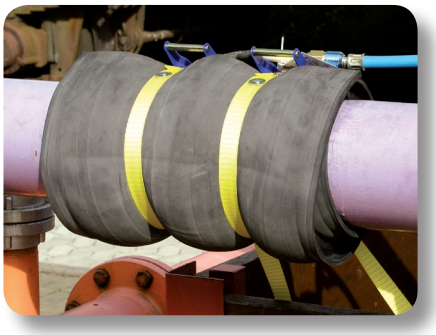
Emergency Pneumatics.

Bedienungsanleitung

VETTER Leck-Abdichtungen



Art.-Nr. 9987013800 | © Vetter GmbH I 05/11 I Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 3
   - 1.1 Verwendete Symbole 3
   - 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2. Sicherheitshinweise 4
   - 2.1 Allgemeine Hinweise 4
   - 2.2 Gefahrenhinweise 5
   - 2.3 Warnhinweise 5
3. Betrieb der Leck-Abdichtungen 6
   - 3.1 Betrieb mit Steuerorgan, Füllschlauch und ruckluftflasche 6
   - 3.2 Betrieb mit Steuerorgan, Füllschlauch und anderen Druckluftquellen 7
   - 3.3 Betrieb mit Hand- und Fußluftpumpe 8
   - 3.4 Betrieb mit Fußluftpumpe mit Sicherheitsventil + Manometer 8
4. Einsatz der Leck-Abdichtungen 9
   - 4.1 Einsatzvorbereitungen 9
   - 4.2 Handhabung der Spannratschen 10
5. Wartung und Pflege 12
   - 5.1 Wartungsintervalle 12
   - 5.2 Sicherheitsventil durchblasen 13
   - 5.3 Sichtprüfung Sicherheitsventile 13
6. Vetter Hochdruck-Leck-Dicht-System 14
   - 6.1 Beschreibung 14
   - 6.2 Sicherheitshinweise 14
   - 6.3 Erdung anschließen 14
   - 6.4 Einsatzhinweise 15
   - 6.5 Technische Daten Hochdruck-Leck-Dicht-System 15
7. Vetter Leck-Dichtkissen 17
   - 7.1 Leck-Dichtkissen LD 50/30 1,5 bar 17
   - 7.2 Leck-Dichtkissen LD 50/30 S 10 bar mit Gurtdurchführungsschlitzen 17
   - 7.3 Leck-Dichtkissen LD 110/60 S XL 1,5 bar mit Gurtdurchführungsschlitzen 18
   - 7.4 Leck-Drainkissen DLD 50/30 18
   - 7.5 Technische Daten Leck-Dichtkissen 19

8. Vetter Mini-Leck-Dichtkissen 20
8.1 Beschreibung 20
8.2 Technische Daten Mini-Leck-Dichtkissen 21
9. Vetter Flansch-Drainkissen 22
9.1 Beschreibung 22
9.2 Technische Daten Flansch-Drainkissen 23
10. Vetter Vakuum-Leck-Drainkissen 24
10.1 Vakuum-Leck-Drainkissen 24
10.2 Sicherheitshinweise 24
10.3 Einsatzhinweise 24
10.4 Nach dem Einsatz 26
10.5 Technische Daten Vakuum-Leck-Drainkissen 27
11. Vetter Leck-Dichtlanze 27
11.1 Einsatzhinweise 28
11.2 Technische Daten Leck-Dichtlanze 29
12. Vetter Leck-Bandagen sowie Hebe- und Dichtmanschette 30
12.1 Vetter Leck-Bandagen 30
12.2 Vetter Hebe- und Dichtmanschette 30
12.3 Technische Daten 31
13. Vetter Rohr-Dichtmanschetten & Leck-Dichtpaste 32
13.1 Vetter Rohr-Dichtmanschetten 32
13.2 Technische Daten Rohr-Dichtmanschetten 32
13.3 Vetter Leck-Dichtpaste 33
14. Vetter Gully-Dichtkissen 34
14.1 Vetter Universal-Gully-Dichtkissen 34
14.2 Kompakt-Gully-Dichtkissen 35
14.3 Technische Daten Gully-Dichtkissen 36
15. Material- und Beständigkeitsliste 37
15.1 Materialliste 37
15.2 Temperaturbeständigkeit 37
15.3 Beständigkeitsliste 38
EG-Konformitätserklärung 39

1. Einführung

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Vetter Leck-Abdichtungen ist die Kenntnis und die Befolgung dieser Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise.

Bei längerfristiger Lagerung ist die DIN 7716 zu beachten.

Darüber hinaus sind die einschlägigen Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheits-Regeln sowie die Unfallverhütungsvorschriften ebenso zu beachten wie die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist als Teil des Produktes zu betrachten und während der Lebensdauer des Produktes zu behalten. Bei Weitergabe des Produktes ist auch die Bedienungsanleitung an den nachfolgenden Benutzer weiterzuleiten.

1.1 Verwendete Symbole

Im Text werden für Gefahren- und Warnhinweise die folgenden Symbole verwendet:

Dieses Symbol bezeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr. Wenn Sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn Sie nicht gemieden wird, können das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Vetter Rohr- und Bypass-Dichtkissen dürfen je nach Einsatzzweck nur mit Druckluft und nur mit den Original-Füllarmaturen der jeweiligen Druckstufe befüllt werden.

Sie werden ausschließlich zum Abdichten von Leckagen bei Behältern und Rohren eingesetzt. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Vetter Leck-Abdichtungen beinhaltet:

- ✓ Unsachgemäßes Betreiben, Bedienen oder Warten der Leck-Abdichtungen.
- ✓ Betreiben der Leck-Abdichtungen bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Füllarmaturen.
- ✓ Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Lagerung, Betrieb und Wartung der Leck-Abdichtungen.
- ✓ Mangelhafte Überwachung von Zubehörteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- ✓ Unsachgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- ✓ Das Beachten aller Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.
- ✓ Das Einhalten der im Kapitel „Wartung und Pflege“ genannten Fristen für die Wartung und Pflege.

2. Sicherheitshinweise

Der Einsatz von Vetter Leck-Abdichtungen setzt die Kenntnis und die Beachtung der Bedienungsanleitung voraus.

2.1 Allgemeine Hinweise

Die Beachtung aller einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften (z. B. GUV) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vorausgesetzt.

Vor dem Einsatz der Leck-Abdichtungen muss geprüft werden, ob diese gegen das Gefahrgut beständig sind. Schlagen Sie hierzu in der Beständigkeitsliste nach!

Die PVC-Säureschutzhülle für das Leck-Dichtkissen bietet einen erhöhten Säure-Spritzschutz. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften im Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten.

Die für die Durchführung notwendige persönliche Schutzausrüstung - Schutzkleidung, Handschuhe, Helm, Gesichts- und/oder Augenschutz, Atemschutz, Vollschutz - ist je nach Gefährdungsgrad und Situation vor Ort zu tragen.

2.2 Gefahrenhinweise

Explosionsgefahr! Vermeiden Sie beim Entweichen von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen jeden Funkenschlag durch Beschläge oder Armaturen.

Vetter Leck-Abdichtungen dürfen nur in korrekt verspanntem Zustand gefüllt werden. Füllen Sie die Leck-Abdichtungen nur soweit, bis das Leck abgedichtet ist (max. Betriebsdruck 1,5 bar bzw. 10 bar). Ein weiters Befüllen der Leck-Abdichtungen kann das Rohr oder den Behälter durch den aufgebauten Druck beschädigen.

Ein Leck in einem Tank oder Behälter ist eine Schwachstelle. Vermeiden Sie daher jede zusätzliche Beschädigung, indem Sie die Leck-Abdichtungen nur soweit füllen, bis keine Flüssigkeit bzw. kein Gas mehr austreten. Dies kann schon bei einem geringeren als dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck der Fall sein.

2.3 Warnhinweise

Vor und nach jedem Einsatz sind die Leck-Abdichtungen und das Zubehör auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Beschädigte oder in ihrer Funktion eingeschränkte Abdichtungen und Zubehör stellen Gefahrenquellen dar und dürfen n i c h t eingesetzt werden!

Alle Steuerorgane sind mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet, das dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck der Leck-Abdichtungen entspricht. Beim Überschreiten des maximalen Betriebsüberdruckes bläst das Sicherheitsventil ab. Die Toleranz für das Öffnen und Schließen der Sicherheitsventile darf maximal ± 10 % betragen. Der eingestellte Druck darf nicht verändert werden. Sollte die Plombe am Ventiloberteil entfernt worden sein, ist eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet. Das Sicherheitsventil muss ausgetauscht werden. Der zulässige Eingangsdruck an den Steuerorganen (Kennzeichnung an der Eingangskupplung) darf nicht überschritten werden.

Decken Sie vor dem Anbringen der Leckabdichtungen scharfe Kanten und/oder spitze Stellen im Leckbereich durch ausreichend dimensionierte Dichtplatten ab. Sie vermeiden damit ungewollte Beschädigungen der Leckabdichtungen und ein unbeabsichtigtes Austreten von gefährlichen Flüssigkeiten oder Gasen.

3. Betrieb der Leck-Abdichtungen

IIn diesem Kapitel erfahren Sie, mit welchen Druckluftquellen Sie die Vetter Leck-Abdichtungen betreiben können.

Beachten Sie beim Betrieb der Leck-Abdichtungen die jeweilige Druckstufe.

3.1 Betrieb mit Steuerorgan, Füllschlauch und Druckluftflasche

Die im Folgenden dargestellten Abbildungen stellen die Handlungsabfolge für die Leck-Dichtkissen 1,5 bar als Beispiel dar. Für andere Druckstufen und andere Luftquellen müssen die entsprechenden Leck-Abdichtungen und Zubehörteile verwendet werden.

Vor dem Befüllen muss das Leck-Dichtkissen ordnungsgemäß und sicherheitsgerecht mit den Spanngurten auf der Leckstelle fest verspannt werden.

Leck-Dichtkissen

✓ Schritt 1
Leck-Dichtkissen LD 50/30 B mit Führungsbügeln 1,5 bar mit dem Füllschlauch verbinden.

Füllschlauch

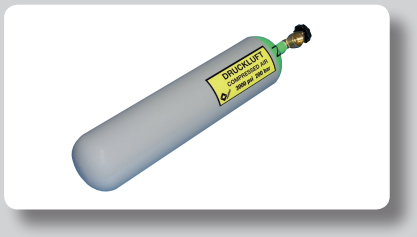
✓ Schritt 2
Füllschlauch mit dem Steuerorgan verbinden.

Steuerorgan

✓ Schritt 3
Anschlussschlauch des Druckminderers mit der Eingangskupplung des Steuerorgans verbinden. Beachten Sie dabei unbedingt den zulässigen Eingangsdruck des Steuerorgans.

Druckminderer

✓ Schritt 4
Anschlussgewinde des Druckminderers in das Innengewinde des Druckluftflaschenventils einschrauben.



Druckluftflasche

3.2 Betrieb mit Steuerorgan, Füllschlauch und anderen Druckluftquellen

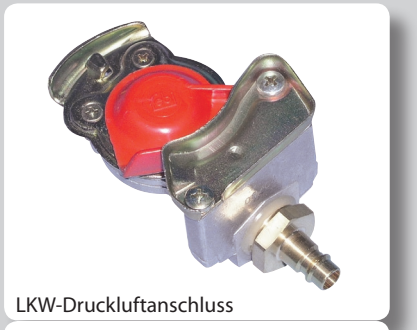
Beachten Sie die maximalen Eingangsdrücke der Steuerorgane für die verschiedenen Druckstufen (siehe untenstehende Tabelle).

Verwendete Druckstufe	Maximaler Eingangsdruck der Druckluftquelle
0,5 bar	2 bar
1,0 bar	2 bar
1,5 bar	2 bar
2,5 bar	4 bar
10,0 bar	10 bar

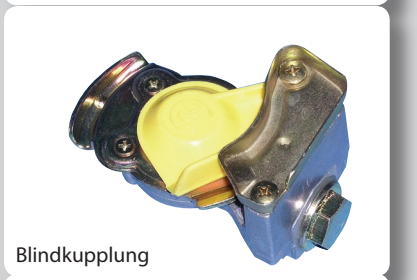
Übergangsstücke des Adaptersatzes

Der Adaptersatz beinhaltet Übergangsstücke für folgende Druckluftquellen:

Lkw-Druckluftanschluss und Blindkupplung



LKW-Druckluftanschluss



Blindkupplung

Verschließen Sie die Steuerleitung mit der Blindkupplung.

Der Reifenfüllanschluss muss serienmäßig durch ein Sicherheitsventil abgesichert sein.

Die Steuerleitung ist mit der Blindkupplung zu verschließen. Der Lkw muss durch Bremsklötze gegen Wegrollen gesichert werden.

Ortsfestes Druckluftnetz

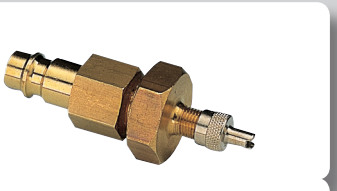
Anschluss an die Abgangskupplung eines Druckluftnetzes.

Vorschalt-Druckminderer, max. Eingangsdruck 20 bar.

Sollte der Ausgangsdruck des Druckluftnetzes den zulässigen Fülldruck des Steuerorgans übersteigen, muss das Übergangsstück gegen den Vorschalt-Druckminderer ausgetauscht werden.

Lkw-Reifenventil

Zum Befüllen mit einer handelsüblichen Hand- oder Fußluftpumpe.

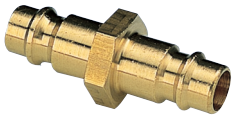


Lkw-Reifenventilanschluss

Zur Luftentnahme aus einen Reserverad.

Übergangsstück Baukompressor

Übergangsstück für tragbaren Kompressor



Luftzuführungsschlauch, 10 m, mit und ohne Absperrhahn

Die Luftzuführungsschläuche, mit oder ohne Absperrhahn, können als Verlängerung zwischen der Luftquelle und dem Steuerorgan verwendet werden.

3.3 Betrieb mit Hand- und Fußluftpumpe

Hand- oder Fußluftpumpe mit 2 m Anschlussschlauch zum Anschluss an die Eingangskupplung eines Steuerorgans.

3.4 Betrieb mit Fußluftpumpe mit Sicherheitsventil und Manometer

Fußluftpumpe 1,5 bar mit Sicherheitsventil und Manometer und 2 m Anschlussschlauch zum Befüllen von Leck-Dichtkissen.

4. Einsatz der Leck-Abdichtungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Vetter Leck-Abdichtungen eingesetzt werden.

Beachten Sie beim Einsatz der Leck-Abdichtungen die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2 sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften (z. B. GUV) und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

4.1 Einsatzvorbereitungen

Persönliche Schutzausrüstung entsprechend dem Gefährdungsgrad auswählen und anlegen.

- ✓ Kennzeichnen Sie den Arbeitsbereich.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass sich nur dazu befugte Personen im Arbeitsbereich/Gefahrenbereich aufhalten.
- ✓ Wählen Sie das Leck-Dichtkissen/die Leck-Abdichtung entsprechendden Anforderungen aus.
- ✓ Beachten Sie dabei die Beständigkeits- und Materialliste.
- ✓ Überprüfen Sie das Leck-Dichtkissen/die Leck-Abdichtung und das einzusetzende Zubehör auf Vollständigkeit und Beschädigungen.
- ✓ Beschädigte Leck-Dichtkissen/Leck-Abdichtungen und Zubehörteile dürfen nicht eingesetzt werden!
- ✓ Füllschlauch und Steuerorgan müssen bereits mit dem Leck-Dichtkissen/der Leck-Abdichtung verbunden sein.
- ✓ Spanngurte um den Tank/Behälter führen.
- ✓ Leckstelle mit Leck-Dichtkissen/Leck-Abdichtung lose verschließen.
- ✓ Verspannen Sie dann die eingesetzte Leck-Abdichtung mit den Spanngurten.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ✓ Die Leck-Abdichtung aus gesicherter Position befüllen, bis das Leck abgedichtet ist.

Explosionsgefahr! Vermeiden Sie beim Entweichen von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen jeden Funkenschlag durch Beschläge oder Armaturen.

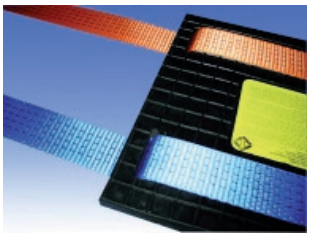
Vetter Leck-Abdichtungen dürfen nur in korrekt verspanntem Zustand gefüllt werden. Füllen Sie die Leck-Abdichtungen nur soweit, bis das Leck abgedichtet ist (max. Betriebsdruck 1,5 bar bzw. 10 bar). Ein weiteres Befüllen der Leck-Abdichtungen kann das Rohr oder den Behälter durch den aufgebauten Druck beschädigen.

Ein Leck in einem Behälter oder einem Rohr ist eine Schwachstelle. Vermeiden Sie daher jede zusätzliche Beschädigung, indem Sie die Leck-Abdichtungen nur soweit füllen, bis keine Flüssigkeit bzw. kein Gas mehr austreten. Dies kann schon bei einem geringeren als dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck der Fall sein.

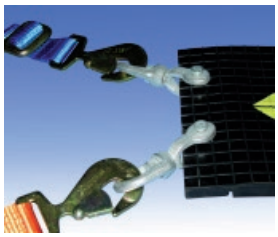
Decken Sie vor dem Anbringen der Leckabdichtungen scharfe Kanten und/oder spitze Stellen im Leckbereich durch ausreichend dimensionierte Dichtplatten ab. Sie vermeiden damit ungewollte Beschädigungen der Leck-Abdichtungen und ein unbeabsichtigtes Austreten von gefährlichen Flüssigkeiten oder Gasen.

Die Vetter Leck-Dichtkissen LD 50/30 1,5 bar sind in 3 verschiedenen Ausführungen mit jeweils unterschiedlichen Möglichkeiten zur Verspannung verfügbar.

Leck-Dichtkissen mit Führungsbügeln



Leck-Dichtkissen mit Gurtdurchführungsschlitzen



Leck-Dichtkissen mit Wirbelösen

4.2 Handhabung der Spannratschen

Mit der Spannratsche lässt sich auch die Gurtspannung stufenweise lockern bzw. lösen, um z.B. die Position des Leck-Dichtkissens nachjustieren zu können.

Einfädeln des Gurtbandes

Bei geschlossener Ratsche den arretierten Funktionsschieber (1) kurz ziehen, um den Ratschenhebel (2) bewegen zu können. In günstiger Stellung das Gurtende in die Schlitzwelle (3) einfädeln und durchziehen, bis der Gurt stramm ist.

Gurt spannen

Durch Betätigen des Ratschenhebels so lange ratschen, bis die gewünschte bzw. maximale Gurtspannung erreicht ist. Dabei müssen mindestens 2 Wicklungen auf der Schlitzwelle entstehen.

Schließen der Ratsche

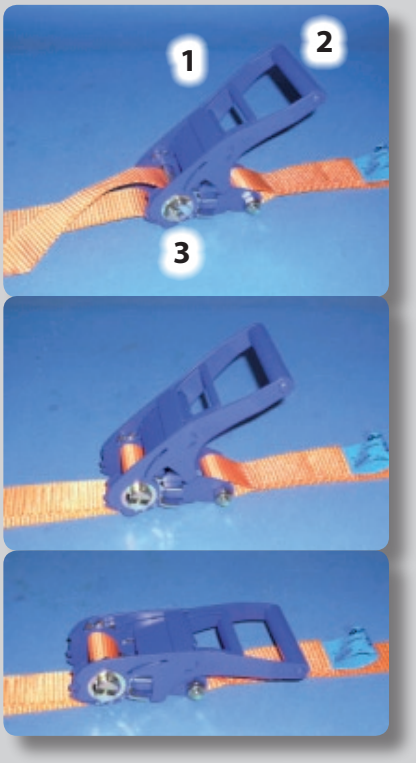
Nach dem Ratschen den Funktionsschieber ziehen und den Ratschenhebel soweit in die Schließstellung schwenken, bis der Schieber in die Sicherungsaussparung einrasten kann.

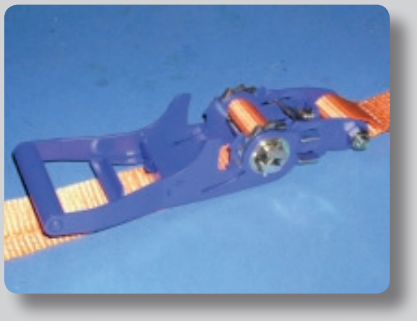
Öffnen der Ratsche

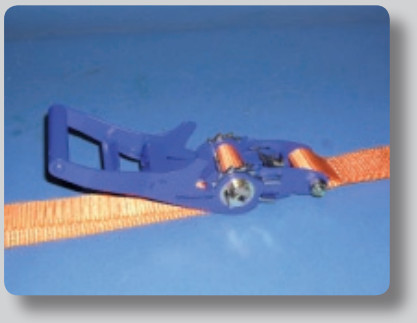
Vor dem Öffnen der Ratsche ist unbedingt sicherzustellen, dass das Leck-Dichtkissen druckfrei ist, da beim Öffnen der Ratsche der Gurt schlagartig freigesetzt wird.

GEFAHR

WARNUNG







Zum Öffnen der Ratsche ist der Funktionsschieber zu ziehen und der Ratschenhebel um ca. 180° bis an den Endanschlag herumzuschwenken, um den Schieber in die letztmögliche Aussparung einrasten zu lassen. Die Schlitzwelle ist jetzt nicht mehr arretiert . Das Gurtband kann abgewickelt und herausgezogen werden.

Stufenweises Lösen der Gurtspannung

Soll aus bestimmten Gründen der gespannte Gurt wieder teilweise gelockert werden, um z.B. die Position des Leck-Dichtkissens auf dem Tank zu verändern, so kann dies problemlos mit der neuen Ratsche erfolgen.

Dazu den Funktionsschieber ziehen, festhalten und den Ratschenhebel um ca. 100° herumschwenken, wo der gezogene Schieber auf dem erhöhten Absatz vor der folgenden längeren Aussparung losgelassen und abgesetzt werden muss.

Erst jetzt, bei nicht gezogenem Funktionsschieber, den Ratschenhebel weiter schwenken, bis der Schieber in die Aussparung des Step-By-Step-Bereiches einrastet. Durch Hin- und Herbewegen des Ratschenhebels zwischen den Anschlägen lässt sich nun mit weiteren Entlastungsschritten die Gurtspannung hör- und fühlbar kontrolliert lösen.

5. Wartung und Pflege

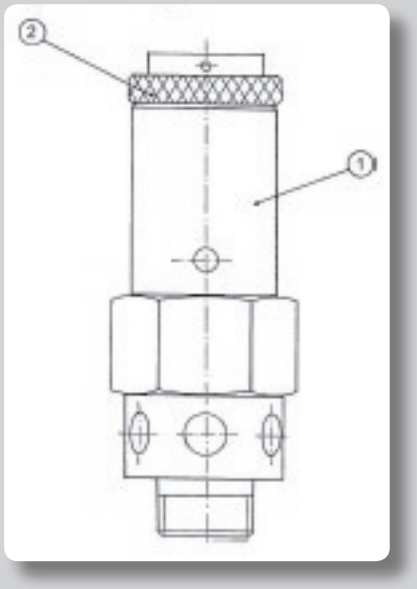
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Vetter Leck-Abdichtungen pflegen und welche Wartungsintervalle Sie beachten müssen.

5.1 Wartungsintervalle

Funktionstest der Sicherheitsventile darf nur ohne Leck-Abdichtungen erfolgen. Überdruckbereich! Ein Funktionstest der Sicherheitsventile mit Leck-Abdichtungen kann zum Bersten der Leck-Abdichtungen führen.

ACHTUNG

Wann?	Was?	Was tun?
Nach jedem Einsatz	Leck-Abdichtung und Zubehör	Auf Vollständigkeit, einwandfreien Zustand und Funktion prüfen. Sicht- und Funktionsprüfung. Leck-Abdichtungen mit warmem Wasser, Neutralreiniger und ggf. mit Waschbürste reinigen. Anschließend bei Raumtemperatur trocknen lassen.
	Säureschutzhülle	Eventuell entsorgen und ersetzen.
Mindestens einmal pro Jahr	Steuerorgane	Sicht- und Funktionsprüfung. Funktionsfähigkeit der Kupplungen, Nippel, Manometer und Sicherheitsventile überprüfen.
Mindestens einmal pro Jahr	Füllschläuche	Sicht- und Funktionsprüfung. Funktionsfähigkeit und Dichtheit der Anschlussnippel und Kupplungen überprüfen.
Mindestens einmal pro Jahr	Leck-Abdichtungen	Sicht- und Funktionsprüfung. Funktionsfähigkeit der Anschlusskupplung überprüfen. Kontrolle auf Risse und/oder Schnittverletzungen, Abschürfungen, Oberflächenveränderungen durch chemische Einwirkungen.



5.2 Sicherheitsventil durchblasen

Bläst ein Sicherheitsventil infolge eingedrungener Fremdkörper zu früh ab, Ablassvorrichtung (2) kurz entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen und durchblasen lassen. Wird hierdurch der Fremdkörper nicht entfernt, so ist das komplette Ventiloberteil abzuschrauben.

- ✓ Dazu Rohrzange in Höhe (1) ansetzen.
- ✓ Nach dem Abschrauben den Ventilkegel vorsichtig entnehmen und den Fremdkörper von der Dichtplatte entfernen.
- ✓ Das Ventiloberteil wieder fest anschrauben und auf einwandfreie Funktion prüfen.
- ✓ Veränderungen des eingestellten Drucks dürfen nicht vorgenommen werden.
- ✓ Sollte die Plombe am Ventiloberteil entfernt worden sein, so ist eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet. Das Sicherheitsventil ist an den Hersteller einzusenden.
- ✓ Bei Vereisung durch hohe Luftfeuchtigkeit und durch niedrige Temperatur kann ein handelsübliches Defroster-Spray verwendet werden.

5.3 Sichtprüfung Sicherheitsventile

Sicherheitsventile sind verplombt.

⚠WARNUNG

Sollte die Plombe am Ventiloberteil entfernt worden sein, ist eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet. Das Sicherheitsventil muss ausgetauscht werden.

- ✓ Plomben vorhanden und unversehrt.

Sicherheitsventile alter Bauart hatten Zollplomben

Sicherheitsventile neuer Bauart haben Plombenplatten

6. Vetter Hochdruck-Leck-Dicht-System

6.1 Beschreibung

Das Hochdruck-Leck-Dicht-System besteht je nach Ausführung aus einem oder drei Dichtschläuchen. Es ist für das Abdichten von T-Stücken, Rohrbögen oder problematischen Anschlussstutzen vorgesehen.

Zusätzliche Dichtplatten in unterschiedlichen Materialien (NBR, EPDM, FKM) sorgen für eine erhöhte Beständigkeit.

Das Hochdruck-Leck-Dicht-System kann für das Abdichten von Leckagen eingesetzt werden, bei denen Gegendrücke bis max. 9 bar (90 m WS) vorliegen.

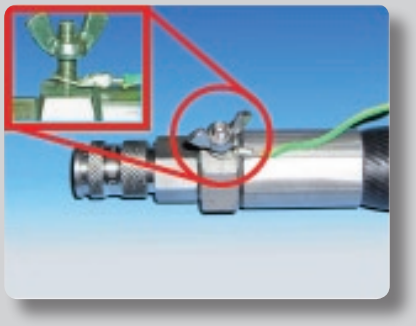
6.2 Sicherheitshinweise

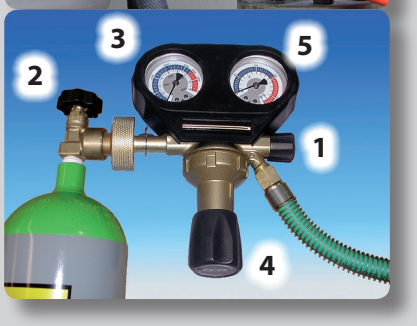
Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften der Arbeitssicherheit. Explosionsgefahr! Vermeiden Sie beim Entweichen von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen jeden Funkenschlag durch Beschläge oder Armaturen.

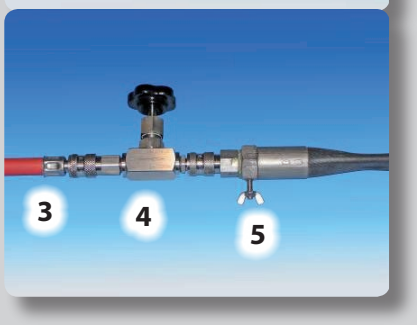
⚠ GEFAHR

6.3 Erdung anschließen

- ✓ Das Füllventil, sowie alle Kupplungen und Einbindungen an den Dichtschläuchen und am Füllschlauch sind aus Edelstahl.
- ✓ Die Dichtschläuche sind durchgehend leitfähig und beidseitig mit einer Erdungsvorrichtung ausgerüstet.
- ✓ Das Erdungskabel an der am Dichtschlauch angebrachten Erdungsvorrichtung befestigen.
- ✓ Erdungskabel mit der Flügelmutter handfest anziehen.







- ✓ Prüfen Sie vor dem Einsatz, ob das Hochdruck-Leck-Dicht-System gegen das Gefahrgut beständig ist.
- ✓ Tragen Sie die für den Einsatz notwendige und vorgeschriebene Schutzkleidung.

6.4 Einsatzhinweise

- ✓ Wählen Sie den für die Leckage geeigneten Dichtschlauch aus bzw. unterlegen Sie eine Dichtplatte aus EPDM, NBR oder FKM.
- ✓ Umschlingen Sie das abzudichtende Rohr derart, dass die erste Lage des Dichtschlauches die Leckstelle vollständig überdeckt.
- ✓ Führen Sie, wie nachfolgend abgebildet, eine Lage unter dem Dichtschlauch hindurch.

Danach verbinden Sie die Fülleinrichtung wie folgt:

- ✓ Den Druckminderer an der Druckluftflasche anschließen.
- ✓ Das Abgangsventil (1) durch Drehen im UZS schließen.
- ✓ Danach das Flaschenventil (2) öffnen.
- ✓ Das Vordruckmanometer zeigt den Druck in der Flasche an (3).
- ✓ Den Hinterdruck am Regulierungshandrad (4) auf max. 10 bar einstellen.
- ✓ Der geminderte Druck wird auf dem Hinterdruckmanometer (5) angezeigt.
- ✓ Das Entlüftungsventil (1) mit dem Anschluss-Schlauch (2) des Druckminderers verbinden.
- ✓ Entlüftungsventil an den roten Füllschlauch (3) anschließen.
- ✓ Entlüftungsventil schließen!
- ✓ Den roten Füllschlauch (3) mit dem geschlossenen Füllventil (4) verbinden und am Dichtschlauch (5) ankuppeln
- ✓ Zum Befüllen des Dichtschlauches das Abgangsventil am Druckminderer durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen.
- ✓ Öffnen Sie nun vorsichtig das Füllventil und befüllen Sie den Dichtschlauch nur soweit, bis die Schadstelle dicht ist.
- ✓ Schließen Sie danach das Füllventil.
- ✓ Zum Entfernen der Fülleinrichtung schließen Sie das Abgangsventil am Druckminderer und öffnen Sie das Entlüftungsventil. Der drucklose Füllschlauch kann nun problemlos am Füllventil abgekuppelt werden.
- ✓ Das angebrachte Hochdruck-Leck-Dicht-System - HLS - ist ständig zu überwachen.
- ✓ Die beschädigte Rohrleitung kann jetzt problemlos abgeschaltet und nach dem Entleeren instandgesetzt werden.

6.5 Technische Daten Hochdruck-Leck-Dicht-

System

		Dichtschlauch 1.500 mm	Dichtschlauch 2.500 mm	Dichtschlauch 3.500 mm
Art.-Nr.		**1500015901**	**1500001601**	**1500016101**
Betriebsüberdruck max.	bar	10,0	10,0	10,0
	psi	145,0	145,0	145,0
Prüfdruck	bar	16,00	16,00	16,00
	psi	232,0	232,0	232,0
Gegendruck max.	m WS	9,0	9,0	9,0
	psi	130,5	130,5	130,5
Nenninhalt	Liter	0,74	1,33	1,86
	cu. ft.	0,03	0,05	0,07
Luftbedarf bei 10,0 bar	Liter	8,14	14,63	20,40
	cu. ft.	0,29	0,52	0,72
Temperatur	°C	-30/+80	-30/+80	-30/+80
	°F	-22/+176	-22/+176	-22/+176
Gewicht ca.	kg	1,14	1,38	1,77
	lbs	2,51	3,04	3,90

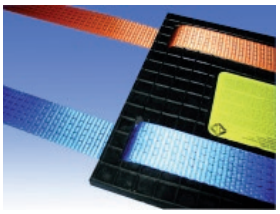
Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

7. Vetter Leck-Dichtkissen

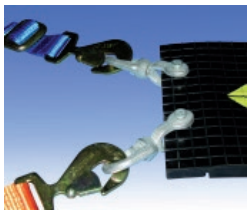
7.1 Leck-Dichtkissen LD 50/30 1,5 bar

Die Vetter Leck-Dichtkissen LD 50/30 1,5 bar sind in 3 verschiedenen Ausführungen mit jeweils unterschiedlichen Möglichkeiten zur Verspannung verfügbar.

Leck-Dichtkissen mit Führungsbügeln



Leck-Dichtkissen mit Gurtdurchführungsschlitzen



Leck-Dichtkissen mit Wirbelösen

Die Vetter Leck-Dichtkissen 1,5 bar können an Behältern und Tanks zum Abdichten von Leckagen eingesetzt werden.

- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Anschlusskupplung des ausgewählten Leck-Dichtkissens 1,5 bar und dem Nippel der Fußluftpumpe 1,5 bar.
- ✓ Die Luftzuführung kann durch Hand- oder Fußluftpumpe, Druckminderer und Druckluftflasche oder durch ortsfeste Druckluftleitungen bzw. durch die Luftentnahme an LKW-Druckluftbremsanlagen erfolgen.
- ✓ Setzen bzw. schieben Sie das Leck-Dichtkissen an die ausgewählte Position und befüllen es soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit oder Gas mehr austreten.

7.2 Leck-Dichtkissen LD 50/30 S 10 bar mit Gurtdurchführungsschlitzen

ACHTUNG

Das Vetter Leck-Dichtkissen LD 50/30 S 10 bar ist zum Abdichten von dickwandigen Behältern bis 9 bar Innendruck vorgesehen. Die Spanngurte sind für mindestens 5.000 kg Zugkraft ausgelegt.

Das Leck-Dichtkissen LD 50/30 S 10 bar darf nicht an Kunststoffbehältern eingesetzt werden. Kunststoffbehälter können eingedrückt und beschädigt werden.

Das Leck-Dichtkissen LD 50/30 S 10 bar darf nur an Metallbehältern eingesetzt werden, die eine Belastung von 10 kg/m2 erlauben.

- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Anschlusskupplung des Leck-Dichtkissens 10 bar und der Ausgangskupplung des Steuerorgans.
- ✓ Gurte um den Behälter legen und verspannen.

- ✓ Die Luftzuführung kann durch Druckminderer und Druckluft-

flasche oder durch ortsfeste Druckluftleitungen bzw. durch die Luftentnahme an LKW-Druckluftbremsanlagen erfolgen.

- ✓ Setzen bzw. schieben Sie das Leck-Dichtkissen an die ausgewählte Position und befüllen es soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit oder Gas mehr austreten.

7.3 Leck-Dichtkissen LD 110/60 S XL 1,5 bar mit Gurtdurchführungsschlitzen

Das Vetter Leck-Dichtkissen LD 110/60 S XL 1,5 bar ist zum Abdichten von großen Leckagen vorgesehen. Die Spanngurte sind äußerst reißfest ausgelegt.

- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Anschlusskupplung des Leck-Dichtkissens und dem Ausgangsnippel des Steuerorgans.
- ✓ Gurte um den Behälter legen und verspannen.
- ✓ Die Luftzuführung kann durch Druckminderer und Druckluftflasche oder durch ortsfeste Druckluftleitungen bzw. durch die Luftentnahme an LKW-Druckluftbremsanlagen erfolgen.
- ✓ Setzen bzw. schieben Sie das Leck-Dichtkissen an die ausgewählte Position und befüllen es soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit oder Gas mehr austreten.
- ✓ Ein weiters Befüllen der Leck-Abdichtungen kann das Rohr oder den Behälter durch den aufgebauten Druck beschädigen.

7.4 Leck-Drainkissen DLD 50/30

Mit dem Leck-Drainkissen wird die Leckage abgedichtet und gleichzeitig die Flüssigkeit durch die Drainkammer gezielt abgeleitet. Die Dichtfläche rund um die Drainkammer wird aufgeblasen, so dass die Flüssigkeit sicher abgeleitet werden kann.

- ✓ Stellen Sie einen Auffangbehälter für die abzuleitende Flüssigkeit auf. Platzieren Sie den Ablaufschlauch in den Auffangbehälter.
- ✓ Verbinden Sie den Ablaufschlauch mit dem Kugelhahn und diesen wiederum mit dem Leck-Drainkisssen.
- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Anschlusskupplung des Leck-Dichtkissens und der Fußluftpumpe.
- ✓ Gurte um den Behälter legen und verspannen.
- ✓ Setzen bzw. schieben Sie das Leck-Drainkissen an die ausgewählte Position und befüllen es.

7.5 Technische Daten Leck-Dichtkissen

		LD 50/30 B	LD 50/30 S	LD 50/30 W
Art.-Nr.		**1500015100**	**1500005400**	**1500005101**
Größe (L x B x H)	cm	61,5 x 30 x 2	61,5 x 30 x 2	61,5 x 30 x 2
	inch	24 x 12 x 0,8	24 x 12 x 0,8	24 x 12 x 0,8
Dichtfläche	cm	50 x 30	50 x 30	50 x 30
	inch	20 x 12	20 x 12	20 x 12
Betriebsüberdruck	bar	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75
Prüfdruck	bar	1,95	1,95	1,95
	psi	28,3	28,3	28,3
Abdichtdruck	m WS	14	14	14
	psi	20,3	20,3	20,3
Nenninhalt	Liter	7,0	7,0	7,0
	cu. ft.	0,25	0,25	0,25
Luftbedarf bei 1,5 bar	Liter	17,5	17,5	17,5
	cu. ft.	0,62	0,62	0,62
Gewicht Einzelkissen	kg	4,9	4,3	6,9
	lbs	10,8	9,5	15,2
Gewicht Satz	kg	31,3	28,6	31,3
	lbs	69	63	69

		LD 50/30 S 10,0 bar	LD 110/60 S XL	DLD 50/30
Art.-Nr.		**1500011201**	**1500014500**	**1500006000**
Größe (L x B x H)	cm	61,5 x 30 x 2	110 x 60 x 2	62 x 30 x 6
	inch	24 x 12 x 0,8	43 x 24 x 2,7	24 x 12 x 2,4
Dichtfläche	cm	50 x 30	86 x 57	50 x 30
	inch	20 x 12	34 x 22	20 x 12
Drainraum	cm			40 x 20 x 3,5
	inch			15,7 x 7,9 x 1,4
Betriebsüberdruck	bar	10,0	1,5	1,5
	psi	145,0	21,75	21,75
Prüfdruck	bar	13,0	1,95	1,95
	psi	188,50	28,3	28,3
Abdichtdruck	m WS	90	14	10
	psi	130,5,3	20,3	14,5
Nenninhalt	Liter	9,0	76,0	1,2
	cu. ft.	0,32	2,68	0,04
Luftbedarf	Liter	99,0	190,0	2,8
	cu. ft.	3,49	6,71	0,10
Gewicht Einzelkissen	kg	4,6	16,0	8,2
	lbs	10,1	35,3	18,1
Gewicht Satz	kg	21,5	39,5	31,5
	lbs	47,4	87,1	69,5

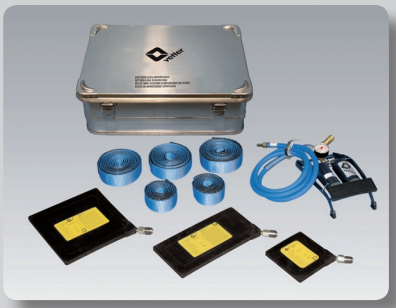
Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

8. Vetter Mini-Leck-Dichtkissen

8.1 Beschreibung

Die Vetter Mini-Leck-Dichtkissen können zum Abdichten von Leckagen an Kleingebinden, Rohren, Rollreifenfässern und an Behältern mit einem Durchmesser von 10 - 90 cm eingesetzt werden. Die metallfreien Spanngurte verfügen über Klettverschlüsse zum schnellen Anbringen und Verspannen der Mini-Leck-Dichtkissen.

Die Mini-Leck-Dichtkissen werden in einem Transportkoffer geliefert und aufbewahrt.



- ✓ Entsprechend der Leckgröße und der Größe des abzudichtenden Behälters das größtmögliche Kissen auswählen.
- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch der Fußluftpumpe mit der Anschlusskupplung des ausgewählten Mini-Leck-Dichtkissens.
- ✓ Spanngurte vorbereiten.
- ✓ Kissen zentrisch auf das Leck drücken und Spanngurte unter Zugspannung um den Behälter und über das Mini-Leck-Dichtkissen legen.
- ✓ Klettverschluß flächig andrücken.
- ✓ Spanngurte sind miteinander verlängerbar um größere Behälterdurchmesser zu überbrücken.
- ✓ Bei Einsatz von LDK 10/25 oder LDK 20/20 kann es erforderlich sein, die Spanngurte paarweise parallel verlaufend einzusetzen.
- ✓ Nach der ordnungsgemäßen Verspannung kann das Mini-Leck-Dichtkissen befüllt werden.
- ✓ Befüllen Sie das Mini-Leck-Dichtkissen mit der Fußluftpumpe (5 bis 15 Hübe reichen aus) soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit oder Gas mehr austreten.
- ✓ Nach Entleerung des Behälters Mini-Leck-Dichtkissen entleeren und Spanngurte lösen.

8.2 Technische Daten Mini-Leck-Dichtkissen

		LDK 10/10	LDK 10/25	LDK 20/20
Art.-Nr.		**1500008300**	**1500008500**	**1500008600**
Größe (L x B x H)	cm	15 x 15 x 1,2*	5 x 31 x 1,2*	25 x 25 x 1,2*
	inch	6 x 6 x 0,5	16 x 12 x 0,5	10 x 10 x 0,5
Dichtfläche	cm	9,5 x 9,5	9,5 x 25,5	19,5 x 19,5
	inch	3,7 x 3,7	3,7 x 10	7,7 x 7,7
Betriebsüberdruck	bar	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75
Prüfdruck	bar	1,95	1,95	1,95
	psi	28,3	28,3	28,3
Abdichtdruck	m WS	14	14	14
	psi	20,3	20,3	20,3
Nenninhalt	l	0,3	0,5	2,0
	cu.ft.	0,01	0,02	0,07
Luftbedarf bei 1,5 bar	l	0,8	1,3	5,0
	cu.ft.	0,03	0,05	0,18

* im Ventilbereich + 6 mm / 2,36 inch; Gewicht Satz: ca. 8,6 kg / 19 lbs

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

9. Vetter Flansch-Drainkissen

9.1 Beschreibung

Das Flansch-Drainkissen kommt überall dort zum Einsatz, wo eine Leckage nicht mit herkömmlichen Leck-Dichtkissen abgedichtet werden kann. Mit Hilfe des gas- und flüssigkeitsdichten Reißverschlusses kann das Flansch-Drainkissen schnell verschlossen werden.

Die im Lieferumfang enthaltenen Gelplatten werden auf dem Rohr unter den aufblasbaren Manschetten fixiert. Sie gleichen eventuell vorhandene Unebenheiten auf der Rohroberfläche aus.

Durch Anblasen der Manschetten entsteht der Drainraum. Nach dem Befüllen des Kissens kann das Gefahrgut über den Edelstahlkugelhahn und den Säure-Ablaufschlauch abgeleitet werden.

- ✓ Stellen Sie einen Auffangbehälter auf, in welchen das Gefahrgut abgeleitet werden soll.
- ✓ Legen Sie das Flansch-Drainkissen um die Leckstelle und verschließen Sie es mit dem Reißverschluss.
- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch der Fußluftpumpe mit der Anschlusskupplung an der Manschette des Flansch-Drainkissens.
- ✓ Befüllen Sie das Flansch-Drainkissen mit der Fußluftpumpe an jeder Manschette soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit mehr austritt.
- ✓ Schließen Sie den Säure-Ablaufschlauch an den Kugelhahn des Flansch-Drainkissens an.
- ✓ Öffnen Sie den Kugelhahn, um das Gefahrgut in den aufgestellten Behälter ablaufen zu lassen.

9.2 Technische Daten Flansch-Drainkissen

		DN 50	DN 80	DN 100
Art.-Nr.		**1500006600**	**1500019200**	**1500023400**
Größe außen	cm	Ø 21	Ø 21	Ø 25
	inch	Ø 8,3	Ø 8,3	Ø 9,8
Länge	cm	90	90	92
	inch	35	35	36
Betriebsüberdruck	bar	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75
Prüfdruck	bar	1,95	1,95	1,95
	psi	28,3	28,3	28,3
Abdichtdruck	m WS	10	10	10
	psi	14,5	14,5	14,5
Nenninhalt	l	0,5	0,5	0,5
	cu.ft.	0,02	0,02	0,02
Luftbedarf bei 1,5 bar	l	1,25	1,25	1,25
	cu.ft.	0,05	0,05	0,05
Gewicht Einzelkissen	kg	3,1	3,1	3,5
	lbs	6,8	6,8	7,7
Gewicht Satz	kg	16,3	16,3	16,9
	lbs	36	36	37,3

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

10. Vetter Vakuum-Leck-Drainkissen

10.1 Vakuum-Leck-Drainkissen

Das Vetter Vakuum-Leck-Drainkissen DLD 50 VAC ermöglicht das spanngurtlose Abdichten von Leckagen an Tank- und Kesselwagen, Großbehältern und Tanks. Das Vakuum-Leck-Drainkissen DLD 50 erlaubt das gleichzeitige Abdichten von Leckagen und das Ableiten der Flüssigkeit(en) über die Drainkammer in einen bereitgestellten Auffangbehälter.

10.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften im Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten. Explosionsgefahr! Vermeiden Sie beim Entweichen von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen jeden Funkenschlag durch Beschläge oder Armaturen.

- ✓ Prüfen Sie vor dem Einsatz, ob das Vakuum-Leck-Drainkissen gegen das Gefahrgut beständig ist. (siehe Beständigkeitsliste Kap. 16.3)
- ✓ Tragen Sie die für den Einsatz notwendige und vorgeschriebene Schutzkleidung.
- ✓ Die Dichtheit des Vakuum-Leck-Drainkissens ist von der Beschaffenheit der Tankwandung abhängig. Daher kann es unter Umständen notwendig sein, das Vakuum permanent zu erneuern.
- ✓ Stellen Sie daher eine ausreichende und ununterbrochene Luftversorgung sicher.
- ✓ Beim Betrieb mit Druckluftflaschen ist daher notwendigerweise das Vetter-Sammelstück 12 bar (Art.-Nr.: 1600015400) einzusetzen.

10.3 Einsatzhinweise

- ✓ Druckminderer an Druckluftflasche anschließen.
- ✓ Abgangsventil (1) durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen.
- ✓ Flaschenventil (2) öffnen.
- ✓ Vordruckmanometer zeigt den Druck in der Flasche an (3).
- ✓ Hinterdruck am Einstellknebel (4) auf ca. 6 bar einstellen.
- ✓ Der geminderte Druck wird auf dem Hinterdruckmanometer (5) angezeigt.
- ✓ Das Vakuum-Leck-Drainkissen kann nur auf Flächen mit geringer Wölbung und glatter Struktur eingesetzt werden.
- ✓ Die Behälteroberfläche sollte sauber sein.

- ✓ Das Vakuum-Leck-Drainkissen darf nur mit geprüften Original-Vetter-Armaturen betrieben werden.
- ✓ Die folgenden Hinweise beziehen sich auf die Verwendung von Druckluft aus der Druckluftflasche 200 oder 300 bar.
- ✓ Den Hinterdruck des Druckminderers auf mindestens 2 bar einstellen.
- ✓ Anzeige am Manometer beobachten.
- ✓ Den Anschlussschlauch des Druckminderers mit der Vakuumdüse verbinden, gegebenenfalls mit Luftzuführungsschlauch 10 m, grün, (Zubehör) verlängern.
- ✓ Stecknippel in die Kupplung eindrücken bis sie spürbar einrastet.
- ✓ Die Vakuumdüse mit Entlüftungsschlauch auf den Vakuumanschluss des Kissens stecken und arretieren.
- ✓ Den Edelstahl-Kugelhahn mit Auslaufschlauch an das Vakuum-Leck-Drainkissen ankuppeln und den Kugelhahn öffnen.
- ✓ Auffangbehälter bereitstellen.
- ✓ Das Absperrventil des Druckminderers und des Vakuumanschlusses öffnen, bis Luft hörbar durchströmt.
- ✓ Das Vakuum-Leck-Drainkissen an die Behälterwand drücken, damit die Drainkammer zentrisch über der Leckstelle liegt (Drainkammergröße Durchmesser 200 mm beachten).
- ✓ Die gesamte äußere Gummilippe des Kissens muss an der Behälterwandung anliegen.
- ✓ Bei gewölbten Behältern das Vakuum-Leck-Drainkissen gegebenenfalls vierhändig andrücken.
- ✓ Das Unterdruck-Manometer und das Vakuum-Leck-Drainkissen ständig beobachten, den Luftstrom nicht unterbrechen.
- ✓ Über den Kugelhahn kann die Flüssigkeit in einen Auffangbehälter abgeleitet werden.
- ✓ Auch der Entlüftungsschlauch der Vakuumdüse muss in einem Behälter enden, um Flüssigkeitsreste innerhalb der Vakuumkammer sicher abzuleiten.

Ein Leck in einem Tank oder Behälter ist eine Schwachstelle. Vermeiden Sie daher jede zusätzliche Beschädigung, indem Sie das Vakuum-Leck-Drainkissen nur soweit füllen, bis keine Flüssigkeit mehr austritt. Dies kann schon bei einem geringeren als dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck der Fall sein.

- ✓ Das angebrachte Vakuum-Leck-Drainkissen ständig überwachen.
- ✓ Sorgen Sie stets für eine ausreichende Luftzufuhr.
- ✓ Nach Abschluss des Einsatzes braucht lediglich die Luftzuführung geschlossen werden (Schließen des Abgangventils am Druckminderer).
- ✓ Nach dem Abbau des Vakuums löst sich das Kissen von der Tankwandung.
- ✓ Verhindern Sie eine Beschädigung durch ein Fallen des Kissens.

Beispiel Luftbedarf
Druckluftflasche 6 l, 300 bar bei

Eingangsdruck	Vakuum	Einsatzdauer
2 bar	0,15 bar	20 min
3 bar	0,25 bar	14 min
4 bar	0,38 bar	10 min

Kompressor Mindestleistung: 200 l/min bei 4 bar

- ✓ Bei einem Einsatz mit mehreren Druckluftflaschen Y-Verteiler verwenden.
- ✓ Die Vakuumleistung des Kissens kann gegebenenfalls erhöht werden, indem die Dichtlippen vor dem Einsatz mit Seife oder mit Wasser benetzt werden.

10.4 Nach dem Einsatz

- ✓ Kissen und Zubehör nach jedem Einsatz auf Vollständigkeit und einwandfreien Zustand prüfen.
- ✓ Kissen und Zubehör, soweit nötig, mit handwarmer Seifenlauge reinigen und mit klarem Wasser abspülen.
- ✓ Kissen und Zubehör bei normaler Raumtemperatur trocknen lassen.
- ✓ Kissen auf Risse, Schnitte oder Einstiche prüfen.
- ✓ Saugnäpfe auf Schäden, besonders im Randbereich prüfen.
- ✓ Steuerorgan auf Schäden prüfen und das einwandfreie Ansprechen des Sicherheitsventils testen.

10.5 Technische Daten Vakuum-Leck-Drainkissen

		DLD 50 VAC
Art.-Nr.		**1500007501**
Größe	cm	Ø 50
	inch	Ø 19,7
Drainraum	cm	Ø 20
	inch	Ø 7,9
Betriebsüberdruck Vakuumerzeuger	bar	6,0
	psi	87
Vakuum bar	bar	0,45
	psi	6,53
Luftbedarf	Liter/Min.	200
	cu. ft./min.	7,00
Gewicht Einzel-kissen	kg	5,2
	lbs	11,5
Gewicht Satz	kg	14
	lbs	30,9

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

11. Vetter Leck-Dichtlanze

Satz Leck-Dichtlanze
mit Fußluftpumpe

Mit der Vetter Leck-Dichtlanze lassen sich Risse (15 - 60 mm Länge) und Löcher (30 - 90 mm Durchmesser) an Lagerbehältern, Tank- und Kesselwagen von nur einer Person schnell abdichten. Dazu stehen Keil- und Kegelkissen zur Verfügung.

Die Luftbefüllung erfolgt mittels Fußluftpumpe. Ein Absperrhahn verhindert Druckabfall und Luftverlust beim Abkuppeln der Luftquelle.

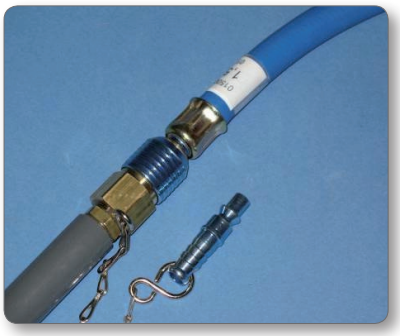
Mit den Lanzen kann eine ausreichende Distanz zum Gefahrenbereich hergestellt werden

- ✓ Verbinden Sie die Lanze mit dem entsprechenden Kissen.
- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch der Fußluftpumpe.
- ✓ Schieben Sie dann das Kissen mit der Lanze in die Leckstelle.
- ✓ Befüllen Sie aus sicherer Entfernung das Kissen mittels Fußluftpumpe soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit mehr austritt.
- ✓ Schließen Sie nach dem Befüllen den Absperrhahn der Leck-Dichtlanze.

11.1 Einsatzhinweise

Befüllung mit Fußluftpumpe

- ✓ Den Nippel des Anschlussschlauches der Fußluftpumpe in die Kupplung der Lanze eindrücken, bis sie spürbar einrastet.



- ✓ Die Keil- oder Kegelkissen in die Leckstelle einschieben.

- ✓ Durch Betätigung der Fußluftpumpe die Keil- oder Kegelkissen nur soweit befüllen bis das Leck abgedichtet ist (max. Betriebsüberdruck 1,5 bar).
- ✓ Das Absperrorgan nach erfolgter Befüllung schließen.

Sicherheit gegen Überfüllung

Ein Überfüllen der Keil- oder Kegelkissen über den zulässigen Betriebsüberdruck von 1,5 bar hinaus wird durch das eingebaute Sicherheitsventil in der Fußluftpumpe verhindert.

Fußluftpumpe
mit Sicherheitsventil

✓ Scharfkantige Lecköffnungen können Beschädigungen an den Keil- und Kegelkissen verursachen.

Nach dem Einsatz

✓ Nach Beendigung des Einsatzes die Keil- oder Kegelkissen über die Ablassvorrichtung des Sicherheitsventils an der Fußluftpumpe entleeren.

✓ Dazu die Ablassvorrichtung am Kopf des Sicherheitsventiles durch Linksdrehen öffnen.

✓ Reinigung und/oder Dekontamination bzw. Entsorgung der eingesetzten Keil- oder Kegelkissen und der Ausrüstung entsprechend den einschlägigen Entsorgungsvorschriften des jeweiligen Stoffes durchführen.

✓ Bei erkennbaren Beschädigungen dürfen die Keil- oder Kegelkissen nicht mehr verwendet werden.

11.2 Technische Daten Leck-Dichtlanze

		Keilkissen 6	Keilkissen 8	Keil-kissen 11	Kegel-kissen 7
Art.-Nr.		**1500009800**	**1500010000**	**1500010100**	**1500010200**
Größe (L* x B x H)	cm	23 x 6 x 5	23 x 8 x 5,5	23 x 11 x 7	23 x Ø 7
	inch	9 x 2,4 x 2	9 x 3 x 2,2	9 x 4,3 x 2,8	9 x Ø 2,8
Betriebsdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
	psi	21,75	21,75	21,75	21,75
Prüfdruck	bar	1,95	1,95	1,95	1,95
	psi	28,5	28,5	28,5	28,5
Nenninhalt	l	0,6	1,4	3,1	1,2
	cu.ft.	0,02	0,05	0,11	0,04
Luftbedarf bei 1,5 bar	l	1,5	3,5	7,8	3,0
	cu.ft.	0,05	0,12	0,28	0,11
Gewicht , ca.	kg	0,2	0,3	0,42	0,2
	lbs	0,4	0,7	0,9	0,4

* im Ventilbereich Länge L + 6 cm / 2.36 in

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

12. Vetter Leck-Bandagen sowie Hebe- und Dichtmanschette

12.1 Vetter Leck-Bandagen

Mit den Vetter Leck-Bandagen lassen sich plötzlich auftretende Rohrleitungsdefekte schnell abdichten.

Mit den Bandagen können Leckagen an Rohren und Rundbehältern mit einem Durchmesser von 5 - 48 cm abgedichtet werden. Ebenso können Längsrisse abgedichtet werden, indem die Bandage der Länge nach angebracht und mit einem Kantholz und Ratschengurt befestigt wird.

- ✓ Wickeln Sie die Bandage um die Leckstelle am Rohr bzw. des Behälters.
- ✓ Befestigen Sie die Bandage durch Festziehen der Ratschengurte.
- ✓ Verbinden Sie den Füllschlauch der Fußluftpumpe mit der Anschlusskupplung der Bandage.
- ✓ Befüllen Sie die Bandage mittels Fußluftpumpe soweit, bis das Leck abgedichtet ist und keine Flüssigkeit mehr austritt.

12.2 Vetter Hebe- und Dichtmanschette

Mit der pneumatischen Hebe- und Dichtmanschette können beschädigte Rollreifenfässer abgedichtet und gleichzeitig in dafür vorgesehene Sicherheitsfässer eingesetzt werden.

- ✓ Verbinden Sie den Anschlussschlauch des Druckminderers mit dem Steuerorgan.
- ✓ Verbinden Sie den gelben Füllschlauch mit dem Steuerorgan und der Hebemanschette.
- ✓ Hebe- und Dichtmanschette über der Leckstelle des beschädigten Rollreifenfasses anbringen.
- ✓ Hebe- und Dichtmanschette mittels Steuerorgan soweit befüllen, bis das Fass abgedichtet ist und gefahrlos mit einem Kran angehoben werden kann.
- ✓ Ein Sicherheitsventil im Steuerorgan 0,5 bar verhindert ein versehentliches Überfüllen der Hebe- und Dichtmanschette.

12.3 Technische Daten

		LB 5-20	LB 20-48	LB 5-20 XL	PM 600
Art.-Nr.		**1500013900**	**1500014000**	**1500018200**	**1110001100**
Größe	cm	98 x 21	177 x 21	100 x 40	Ø 62/40 hoch
	inch	38,6 x 8,3	69,9 x 8,3	39,4 x 15,7	Ø 24/15,7 hoch
Dichtfläche	cm	19 breit	19 breit	38 breit	-
	inch	7,5 breit	7,5 breit	15 breit	-
Betriebsdruck	bar	1,5	1,5	1,5	0,5
	psi	21,75	21,75	21,75	7,25
Prüfdruck	bar	1,95	1,95	1,95	0,65
	psi	28,5	28,5	28,5	9,40
Abdichtdruck	bar	14	14	14	-
	psi	20,30	20,30	20,30	-
Nenninhalt	l	9,0	16,0	30,0	23,8
	cu.ft.	0,30	0,60	1,00	0,84
Luftbedarf	l	22,5	40	75	35,7
	cu.ft.	0,80	1,40	2,7	1,26
Tragfähigkeit bei 0,5 bar	kg	-	-	-	400
	lbs	-	-	-	882
Gewicht , ca.	kg	2,3	4,0	5,5	5,6
	lbs	5,0	8,8	12,3	12,3

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

13. Vetter Rohr-Dichtmanschetten & Leck-Dichtpaste

13.1 Vetter Rohr-Dichtmanschetten

Beschreibung

Mit den Vetter Rohr-Dichtmanschetten lassen sich kleine Risse und Löcher in Rohrleitungen (Durchmesser ½“ bis 1½“) mit einem maximalen Gegendruck von 16 bar mechanisch schnell abdichten.

- ✓ Innenliegende Dichtung neben der Leckage anbringen.
- ✓ Dichtmanschette darüber legen.
- ✓ Innensechskant-Schrauben soweit anziehen, dass sich die Rohr-Dichtmanschette über die Leckage schieben lässt.
- ✓ Rohr-Dichtmanschette mit den Innensechskant-Schrauben fest verschließen.

13.2 Technische Daten Rohr-Dichtmanschetten

		1/2“	3/4“	1“
Art.-Nr.		**1500002300**	**1500002400**	**1500002500**
Nenngröße	cm	21,3	26,9	33,7
	inch	0,84	1,06	1,33
Größe (L x B x H)	cm	140 x 82 x 40	140 x 88 x 46	140 x 95 x 49
	inch	5,5 x 3,2 x 1,6	5,5 x 3,5 x 1,8	5,5 x 3,7 x 1,9
Gewicht	kg	0,93	1,10	1,20
	lbs	2,0	2,4	2,6

		1 1/4“	1 1/2“	2“
Art.-Nr.		**1500002600**	**1500002700**	**1500002300**
Nenngröße	cm	42,4	48,3	60,3
	inch	1,67	1,90	2,37
Größe (L x B x H)	cm	140 x 107 x 52	140 x 114 x 52	140 x 127 x 81
	inch	5,5 x 4,2 x 2	5,5 x 4,5 x 2	5,5 x 5 x 3,2
Gewicht	kg	1,38	1,50	1,73
	lbs	3,0	3,3	3,8

		2 1/2“	3“	4“
Art.-Nr.		**1500002400**	**1500002500**	**1500002600**
Nenngröße	cm	76,1	88,9	114,3
	inch	3,00	3,50	4,50
Größe (L x B x H)	cm	140 x 146 x 105	150 x 163 x 116	160 x 214 x 142
	inch	5,5 x 5,7 x 4	6 x 6,4 x 4,6	6,3 x 8,4 x 5,6
Gewicht	kg	2,55	3,35	5,70
	lbs	5,6	7,4	12,6

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

ACHTUNG

13.3 Vetter Leck-Dichtpaste

Mit der Leck-Dichtpaste können schwer zugängliche Leckagen an kleinsten Ventilstutzen und Flanschen von Rohrleitungssystemen schnell und zuverlässig abgedichtet werden.

Sie ist auch auf rostigem, fettigem oder auf verschmutztem Untergrund einsetzbar.

Die Leck-Dichtpaste ist wasserlöslich. Die Leck-Dichtpaste darf nicht zum Abdichten von Wasserleckagen eingesetzt werden.

✓ Leck-Dichtpaste mit einem Spatel auf der Leckstelle anbringen und verstreichen.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 13.04.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **Produktidentifikator**

· **Handelsname: APROMAC LD-Paste**
· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Von einer Verwendung bei Materialien, die mit Wasser reagieren, wie z.B. Isocyanaten, wird abgeraten.
· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Paste zum Abdichten von Leckagen

· **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
APROMAC GmbH
Georgstraße 1
D - 49186 Bad Iburg

· **Auskunftgebender Bereich:**
Telefon: 0049-(0)5403-6030
Fax: 0049-(0)5403-7953847
E-Mail: info@apromac.de
· **Notrufnummer:** Giftnotfallzentrale Mainz, Tel. 0049-(0)6131-19240

2 Mögliche Gefahren

· **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** entfällt
· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
· **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
· **Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**
· **Beschreibung:**
Pastenförmige Zubereitung (Gemisch) aus mineralischen Komponenten auf Wasserbasis

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· **nach Hautkontakt:**
Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 13.04.2011

Handelsname: APROMAC LD-Paste

(Fortsetzung von Seite 1)

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Hinweise für den Arzt:**
· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
Produkt selbst brennt nicht.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
· **Umweltschutzmaßnahmen:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
· **Verweis auf andere Abschnitte**
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**
· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
· **Lagerklasse:** 13 (Nicht brennbare Feststoffe)
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 13.04.2011

Handelsname: APROMAC LD-Paste

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
· **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
· **Handschutz:**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
· **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aussehen:**	
Form:	Pastös
Farbe:	Grau
· **Geruch:**	Geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:**	7,5 - 9,5
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Nicht bestimmt.
· **Zündtemperatur:**	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 13.04.2011

Handelsname: APROMAC LD-Paste

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Dichte bei 20°C:**	ca. 1,2 g/cm³
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	Unlöslich
· **Lösemittelgehalt:**	
Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
· **Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**
· **Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen bei Materialien, die mit Wasser reagieren, wie z.B. Isocyanate
· **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**
· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Keine Reizwirkung
· **am Auge:** Leichte Reizwirkung möglich.
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
· **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 13.04.2011

Handelsname: APROMAC LD-Paste

(Fortsetzung von Seite 4)

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde nach Verfestigung zusammen mit Hausmüll abgelagert werden.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
· **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** -
Kein Gefahrgut

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
· **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
No hazardous good
· **Marine pollutant:** Nein

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
· **ICAO/IATA-Klasse:** -
Not Restricted

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Nicht anwendbar.

15 Rechtsvorschriften

· **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Nationale Vorschriften:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2011 *Versionsnummer 1* *überarbeitet am: 13.04.2011*

Handelsname: APROMAC LD-Paste

(Fortsetzung von Seite 5)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse des Herstellers, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis gemäß dem Aufbau der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang II erstellt.
Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle alten Versionen für dieses Produkt.

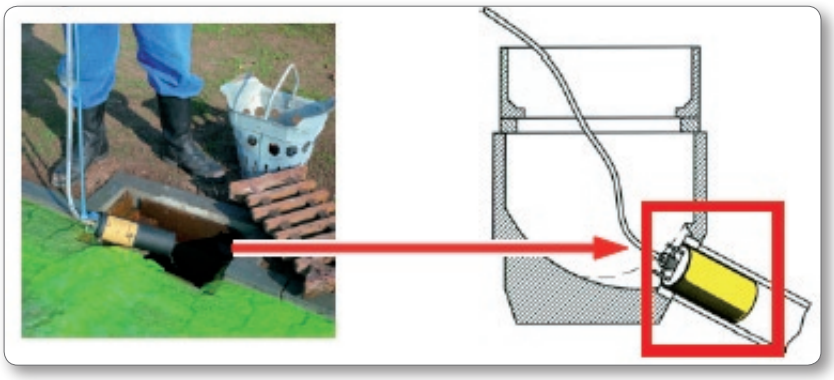
· ***Datenblatt ausstellender Bereich:***
Das Sicherheitsdatenblatt wurde vom Produktmanagement APROMAC erstellt.

14. Vetter Gully-Dichtkissen

14.1 Vetter Universal-Gully-Dichtkissen

Mit den Vetter Universal-Gully-Dichtkissen lassen sich Abgänge in Straßeneinläufen schnell abdichten, wenn umweltgefährdende Flüssigkeiten ins Kanalnetz abzufließen drohen. Die genaue Positionierung des Dichtkissens wird durch eine Führungsstange ermöglicht. Der Einlauf kann dann als Pumpensumpf genutzt werden.

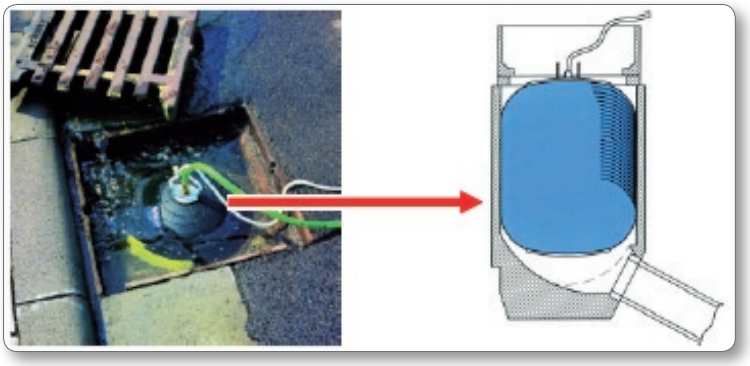
Das Universal Gully-Dichtkissen kann bis zu einem Gegendruck von 10 m WS eingesetzt werden.



- ✓ Integrierten Füllschlauch mit Fußluftpumpe oder Steuerorgan 2,5 bar verbinden.
- ✓ Führungsstange am Dichtkissen anbringen.
- ✓ Dichtkissen mit Führungsstange im Ablauf positionieren und mit Arbeitsleine sichern.
- ✓ Dichtkissen mit Luft befüllen.

14.2 Kompakt-Gully-Dichtkissen

Mit den Vetter Kompakt-Gully-Dichtkissen lassen sich Kanaleinläufe schnell abdichten, wenn umweltgefährdende Flüssigkeiten ins Kanalnetz abzufließen drohen.



- ✓ Zuerst Abdeckung des Gullys entfernen, dann den sich evtl. darunter befindenden Schmutzfangkorb herausnehmen.
- ✓ Füll- und Sicherheitsarmatur mit der Druckluftflasche verbinden.
- ✓ Die Schnellschlusskupplung des Kissen-Füllschlauches an den Nippel der Füll- und Sicherheitsarmatur ankuppeln.
- ✓ Kompakt-Gully-Dichtkissen mit Füllschlauch an der Halteleine in den geöffneten Gully so weit hinab lassen, dass sich die Kissenmitte im Rundbereich des Einlaufes befindet; falls erforderlich, zuerst Kissen leicht füllen, bis es eine zylindrische Form annimmt.
- ✓ Druckluftflasche durch Drehen des Handrades langsam öffnen.
- ✓ Betriebsüberdruck des Kissens auf dem Manometer überwachen
- ✓ Sobald das Kissen im Rundbereich des Einlaufes anliegt und dichtet (bei max. 0,5 bar), Druckluftflasche durch Drehen bis zum Anschlag schliessen.
- ✓ Flasche mit Füllarmatur außerhalb des Flüssigkeitsbereiches ablegen und ggf. nächsten Gully mit einem weiteren Kissensatz abdichten.
- ✓ Nach den Einsatz Kissen entleeren und an der Halteleine aus dem Gully wieder herausnehmen.
- ✓ Kissen und Zubehör reinigen und auf eventuelle Schäden prüfen.
- ✓ Kissen mit Talkum einreiben und von unten nach oben zusammenrollen. Sicherheitsventil schliessen.
- ✓ In der Flasche verbliebene Druckreserve feststellen und, falls erforderlich, erneute Füllung der Flasche veranlassen.
- ✓ Gefüllte Flasche wieder mit der Füll- und Sicherheitsarmatur verbinden.

✓ Das komplett miteinander verbundene Kompakt-Gully-Dichtkissen- System (Kissen - Füllschlauch - Füll- und Sicherheitsarmatur - Druckluftflasche) im Transportkoffer verpacken.

14.3 Technische Daten Gully-Dichtkissen

		Universal-Gully-Dichtkissen 10-15	Universal-Gully-Dichtkissen 15-30	Kompakt-Gully-Dichtkissen 30-50	Kompakt-Gully-Dichtkissen 50-80
Art.-Nr.		**1470000200**	**1470001300**	**1460000101**	**1460001400**
Gullyauslauf, min. - max	cm	10 - 15	15 - 30	30 - 50	50 - 80
	inch	4 - 6	6 - 12	12 - 20	20 - 32
Betriebsüberdruck	bar	2,5	2,5	0,5	0,5
	psi	36,25	36,25	7,25	7,25
Prüfdruck, max.	bar	3,25	3,25	0,65	0,65
	psi	47,1	47,1	9,4	9,4
Prüfgegendruck	m WS	10	10	2	2
	psi	14,5	14,5	2,9	2,9
Zylinderlänge	cm	25,0	35,0	41,0	
	inch	9,8	13,8	16,0	16,0
Gesamtlänge	cm	28,5	39,0	46,0	46,0
	inch	11,2	15,4	18,1	18,1
Durchmesser	cm	9,0	14,5	29,5	45,0
	inch	3,5	5,7	11,6	17,7
Nenninhalt l	l	3,7	14,3	85,0	284
	cu.ft.	0,13	0,50	3,00	10,00
Luftbedarf l bei 0,5/2,5 bar	l	13	50	128	426
	cu.ft.	0,46	1,77	4,52	15,04
Gewicht, ca.	kg	1,3	1,9	3,7	8,3
	lbs	2,87	4,20	8,20	18,30
Gewicht, ca. (Satz)	kg	12,10	15,60	10,30	-
	lbs	26,68	34,40	22,70	-

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

15. Material- und Beständigkeitsliste

15.1 Materialliste

Produkte	Material	Trägermaterial	Herstellung
Flansch-Drainkissen	CR	CR	Heißvulkanisat
Leck-Bandagen	CR	Nyloncord/Aramid	Heißvulkanisat
Leck-Dichtkissen	CR	Nyloncord/Aramid	Heißvulkanisat
Leck-Dichtlanze	NR	Nyloncord	Heißvulkanisat
Mini-Leck-Dichtkissen	CR	Nyloncord	Heißvulkanisat
Vakuum-Leck-Drainkissen	NR	Nyloncord	Heißvulkanisat
Pneumatische Hebemanschette	NR	Nyloncord	Heißvulkanisat
Säure-Schutzhüllen	PVC	Polyester	-
Gully-Dichtkissen	CR	Nyloncord	Heißvulkanisat
GFK-Artikel	GFK	Glasfasermatten	-
Füllschläuche und Luftzuführungsschläuche	EPDM	Polyester	-

15.2 Temperaturbeständigkeit

Produkte	kälte-beständig	kälte-flexibel	hitzebeständig langfristig	hitzebeständig kurzfristig
Heißvulkanisate	- 40° C	- 20° C	+ 90° C	+ 115° C
Kaltvulkanisate	- 40° C	- 20° C	+ 70° C	+ 85° C
Gummischläuche	- 40° C	- 30° C	+ 90° C	
Steuerorgane, Fitting-Bauweise	- 20° C		+ 50° C	
Steuerorgane, Kunststoff	- 20° C		+ 50° C	
Steuerorgane, Aluminium	- 20°		+ 50° C	
Packtaschen	-	- 20° C		+ 50° C
Packplanen, Säureschutzhüllen	- 20°		+ 50° C	

15.3 Beständigkeitsliste

Chemikalie	Material CR	NR	GFK	PVC	EPDM
Aceton	o	+	-	-	-
Acetylen	+	+	+	o	-
Alaun, wässrig	+	+	+	+	-
Aluminium-Chlorid	+	+	+	o	+
Anilin	-	k.A.	o	-	k.A.
ASTM-Öl 1	o	-	+	k.A.	-
Benzin	o	-	+	-	k.A.
Benzol	-	-	o	-	-
Borsäure	+	+	k.A.	+	+
Brom (feucht)	-	-	o	-	-
Buttersäure	-	-	k.A.	o	k.A.
Chlorgas (feucht)	-	-	+	-	k.A.
Chlor (nass)	o	-	+	k.A.	o
Dieselkraftstoff	o	-	k.A.	o	-
Eisenchlorid	+	+	+	+	+
Erdöl	o	-	+	o	-
Essigsäure	o	+	+	o	o
Fettsäuren	+	o	+	k.A.	-
Formaldehyd	+	+	+	k.A.	+
Glukose	+	+	+	+	+
Heizöl	+	-	+	+	-
Kaliumchlorid	+	+	+	o	+
Kalziumchlorid	+	+	+	o	+
Kalziumnitrat	+	+	k.A.	k.A.	+
Kohlendioxid	+	+	+	+	+
Kohlenmonoxid	+	+	k.A.	-	+
Kupfersulfat	+	+	+	o	+
Leim	+	+	+	k.A.	+
Methylchlorid	-	-	k.A.	o	o
Meerwasser	+	+	+	o	k.A.
Mineralöle	+	-	+	+	-
Natriumkarbonat	+	+	+	-	-
Ozon	+	-	+	k.A.	+
Paraffin	+	-	+	k.A.	-
Perchlorsäure	o	k.A.	k.A.	k.A.	+
Phenol (wässrig)	-	-	o	-	+
Phosphorsäure (konzentriert)	-	-	k.A.	+	-
Quecksilber	+	+	+	o	+
Salpetersäure (rauchend)	-	-	k.A.	+	-
Schwefeloxid (trocken)	-	o	k.A.	o	k.A.
Schwefelsäure (50%)	+	-	+	o	-
Stickstoff	+	+	k.A.	k.A.	+
Tetrachlorkohlenstoff	-	-	k.A.	o	-
Tierische Fette	+	-	k.A.	k.A.	+
Toluol	-	-	o	-	-

+ beständig 0 bedingt beständig - unbeständig k.A. keine Angabe

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG vom 22.06.98

Hiermit erklären wir,

Vetter GmbH
A Unit of IDEX Corporation
Blatzheimer Str. 10 - 12
53909 Zülpich

dass die Leck-Abdichtungen zum schnellen Verschließen von Gullys und Schächten, allen Straßeneinläufen, Leckabdichten an Rohren, Kesselwagen, Rollreifenfässern, Lagertanks und Rundbehältern, Abdichten von auftretenden Lechagen an druckführenden Rohrleitungen, Formteilen und Armaturen

Serien-Nr.: _____
Bauart: _____
(siehe Geräteschild, vom Kunden einzutragen)

in der serienmäßigen Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100 Teil 1/2

Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation:

BGI 802 (ZH 1/233)

Wir versichern hiermit, dass das Bescheinigungsverfahren gemäß der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Maschinen 98/37/EG vom 22.06.98, durchgeführt wurde und dass die Vorschriften der Norm DIN EN 45 014 allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern bei der Ausstellung dieser Konformitätserklärung beachtet wurden.

Zülpich, 16.05.11

Setzen Sie auf führende Notfall-Pneumatik!

Wir helfen Ihnen garantiert weiter.

Vetter GmbH
A Unit of IDEX Corporation

Blatzheimer Str. 10 - 12
D-53909 Zülpich
Germany

Vertrieb Deutschland

Tel.: +49 (0) 22 52 / 30 08-50
Fax: +49 (0) 22 52 / 30 08-70
Mail: vetter.info@idexcorp.com

Vertrieb International

Tel.: +49 (0) 22 52 / 30 08-60
Fax: +49 (0) 22 52 / 30 08-71
Mail: vetter.info@idexcorp.com

www.vetter.de

Art.-Nr. 9987013800 | © Vetter GmbH I 05/11 I Änderungen und Irrtümer vorbehalten. | Made in Germany